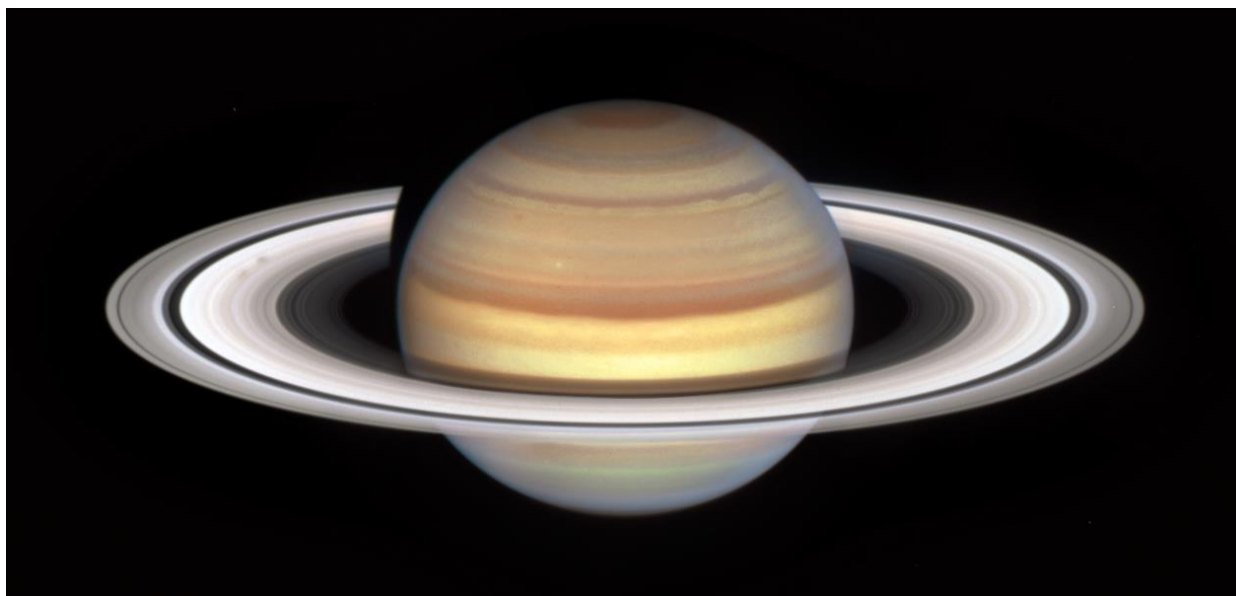


CHIAZZE AUTUNNALI SUGLI ANELLI DI SATURNO

Come la Terra, Saturno è inclinato sul proprio asse e quindi ha quattro stagioni, anche se a causa dell'orbita molto più ampia di Saturno, ogni stagione dura circa sette anni terrestri. L'equinozio si verifica quando gli anelli sono inclinati di taglio rispetto al Sole. Con l'avvicinarsi dell'equinozio autunnale dell'emisfero settentrionale di Saturno – il 6 maggio 2025 –, inizia la "stagione dei raggi" (*spoke season*) con la comparsa, sui suoi anelli, di raggi, o macchie o bagliori, che possono apparire scuri o chiari a seconda dell'illuminazione e degli angoli di visione. Queste caratteristiche enigmatiche e transitorie dovrebbero diventare sempre più prominenti e osservabili nei prossimi anni.

Il probabile responsabile del fenomeno è il campo magnetico del pianeta che, interagendo con il vento solare, crea un ambiente elettricamente carico (come avviene con l'aurora polare sulla Terra). Ma anche le particelle più piccole, con dimensioni di polvere, dell'anello ghiacciato possono diventare cariche, e levitare temporaneamente sopra il resto delle particelle ghiacciate più grandi.



Questa immagine, ripresa da Hubble Space Telescope, annuncia l'inizio della "stagione dei raggi" (*spoke season*) di Saturno con la comparsa di due macchie nell'anello B, a sinistra nell'immagine.

Crediti: NASA, ESA e Amy Simon (NASA-GSFC); Elaborazione delle immagini: Alyssa Pagan (STScI)

Il fenomeno era stato osservato per la prima volta dalla missione Voyager della NASA nei primi anni '80. L'ultimo equinozio di Saturno si è verificato nel 2009, mentre la navicella spaziale Cassini osservava da vicino Saturno e le sue lune. Con la missione Cassini completata nel 2017 e le navicelle Voyager ormai lontane, Hubble Space Telescope sta continuando il lavoro di monitoraggio a lungo termine dei cambiamenti su Saturno e sugli altri pianeti esterni, dedicando ogni anno tempi di osservazione grazie al programma Outer Planet Atmospheres Legacy (OPAL).

<https://www.nasa.gov/feature/goddard/2023/hubble-captures-the-start-of-a-new-spoke-season-at-saturn>

<https://www.youtube.com/watch?v=et1sMxVrpY>

NEWSLETTER TELEMATICA APERIODICA DELL'A.A.S. - ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI APS – ANNO XVIII

La Nova è pubblicazione telematica aperiodica dell'A.A.S. - Associazione Astrofili Segusini APS di Susa (TO) riservata a Soci e Simpatizzanti.

È pubblicata senza alcuna periodicità regolare (v. Legge 7 marzo 2001, n. 62, art. 1, comma 3) e pertanto non è sottoposta agli obblighi previsti dalla Legge 8 febbraio 1948, n. 47, art. 5. I dati personali utilizzati per l'invio telematico della Nova sono trattati dall'AAS secondo i principi del *Regolamento generale sulla protezione dei dati* (GDPR - Regolamento UE 2016/679).

www.astrofiliisusa.it